Cahiers « Mondes anciens »

Histoire et anthropologie des mondes anciens

14 | 2021

Thalassotopies

Malia n'est « pas un port » ?

Bilan des ressources et des usages de la côte maliote à la période minoenne

Malia was not a Port? A Review of Resources and Uses of the Maliot Coast during the Minoan Period

Maia Pomadère

Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/mondesanciens/3523>

DOI : 10.4000/mondesanciens.3523

ISSN : 2107-0199

Éditeur

UMR 8210 Anthropologie et Histoire des Mondes Antiques

Référence électronique

Maia Pomadère, « Malia n'est « pas un port » ? », *Cahiers « Mondes anciens »* [En ligne], 14 | 2021, mis en ligne le 13 septembre 2021, consulté le 23 janvier 2022. URL : <http://journals.openedition.org/mondesanciens/3523> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/mondesanciens.3523>

Ce document a été généré automatiquement le 23 janvier 2022.

Les *Cahiers « Mondes Anciens »* sont mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Malia n'est « pas un port » ?

Bilan des ressources et des usages de la côte maliote à la période minoenne

Malia was not a Port? A Review of Resources and Uses of the Maliot Coast during the Minoan Period

Maia Pomadère

- 1 Malgré sa localisation sur le littoral nord de la Crète, l'exploration archéologique des secteurs côtiers de Malia, agglomération palatiale de l'âge du Bronze, est demeurée limitée. Les fouilles du site minoen, menées sous l'égide de l'École française d'Athènes depuis un siècle, ont privilégié le palais, distant de la mer d'environ 500 m, et les zones urbaines l'environnant. Si ces dernières ont offert des résultats fructueux, les recherches réalisées près du front de mer ont fréquemment déçu leurs auteurs. Les relations des Maliotes avec la mer n'ont ainsi guère été étudiées ces vingt dernières années (en dernier lieu Hue et Pelon 1991) et l'organisation de l'occupation humaine sur la partie littorale du site est encore largement méconnue.
- 2 Le renouveau de l'intérêt pour l'étude des littoraux anciens dans le monde égéen, sous différentes formes, invite aujourd'hui à reprendre l'analyse : des concepts comme celui de *seascape* (Cooney 2003 ; Vavouranakis 2011 ; Mylona 2020) ou celui de *coastcape* (Pullen et Tartaron 2007 ; Tartaron 2013, p. 9) ont remis au premier plan ces espaces entre terre et mer, formant bien plus que des « zones liminales » dans le territoire et l'économie des communautés égéennes. Le renouvellement des approches s'est traduit par la multiplication de programmes investiguant l'évolution paléogéographique des littoraux et débouchant sur d'importants résultats sur la configuration des sites côtiers anciens (par ex. Brückner *et al.* 2006 ; Pavlopoulos *et al.* 2013 ; Ghilardi 2016). Un programme interdisciplinaire de recherches engagé en 2015 à Malia offre ainsi de nouvelles données sur l'espace côtier, en particulier sur le marais formant la lisière occidentale de la ville minoenne au moment de son apogée (Lespez *et al.* 2016). La géoarchéologie a un rôle majeur dans la reconstitution de ces espaces fortement impactés par les évolutions environnementales, mais elle ne suffit pas pour écrire l'histoire d'un *seascape*. Cette notion, développée parallèlement à celle de l'archéologie

du paysage, intègre des aspects symboliques et conduit à considérer ces espaces côtiers comme socialement et/ou culturellement construits (Westerdahl 1992 ; Vavouranakis 2011 ; Verlaan 2013).

- 3 On s'intéressera ici à la période de développement maximum de l'agglomération maliote, dite protopalatiale (Minoen Moyen I-II, ci-après MM I-II, env. 1900-1700 av. n. è.), phase de prospérité et d'édification du palais et de plusieurs complexes monumentaux (Crypte hypostyle, Quartier Mu etc.). L'agglomération s'étend alors sur un plateau entre les deux anses dites du Moulin et d'Haghia Varvara et l'occupation semble particulièrement dense le long du littoral, même si elle était peut-être discontinue (fig. 1) (Poursat 1988 ; Müller Celka 2007). La situation littorale de Malia, en lisière d'une plaine fertile et d'un marais, réservoir d'eau douce, a dû former des conditions favorables au développement précoce du site, dès le Minoen Ancien II (env. 2800-2500 av. n. è.)¹. Dès cette période dite Prépalatiale, les contacts avec d'autres régions crétoises sont bien attestés et les vestiges témoignent, dans une moindre mesure, de relations plus lointaines avec la Méditerranée orientale et l'Anatolie au Minoen moyen.
- 4 Les questions variées soulevées par l'étude d'un *coastcape*, de l'échelle locale aux échanges internationaux, ne pourront être toutes abordées dans le cadre limité de cet article. En m'appuyant sur différents aspects de la culture matérielle locale et sur les vestiges visibles, je tenterai donc surtout de restituer l'éventail des relations concrètes que les Maliotes pouvaient entretenir avec leur territoire côtier.

Fig. 1 : Site archéologique de Malia et principaux lieux mentionnés dans le texte.

Carte Google Earth modifiée par Maia Pomadère.

L'histoire des recherches sur la côte de Malia

- 5 L'historiographie du site témoigne d'une évolution de la place accordée à la vocation maritime de Malia dans le discours scientifique. L'intérêt archéologique pour le site de Malia naît notamment avec la découverte fortuite de deux chaudrons de bronze et d'un pithos minoens dans les rochers côtiers en 1910. Joseph Hazzidakis attribua alors ce mobilier à un atelier de calfat : les chaudrons auraient servi à chauffer la poix pour calfater les barques, le pithos à la conserver (Hazzidakis 1915, p. 108 et 114, fig. 3 ; Van Effenterre et Van Effenterre 1963, p. 115). Bien qu'elles soient mineures à l'aune des vestiges ensuite mis au jour, ces premières découvertes conféraient à Malia une orientation maritime, restée prégnante dans l'esprit des archéologues dans la première moitié du ^{xx}e s.
- 6 Les fouilles se multiplièrent ainsi en bord de mer dans les années 1920-1930, parallèlement au dégagement du palais. Mais les recherches menées sur la côte se révélèrent nettement moins riches en trouvailles que celles du palais et des bâtiments fouillés alentours ; les archéologues se détournent ainsi progressivement du littoral. Henri Van Effenterre, déçu par ses fouilles d'ampleur limitée près de la plage du Moulin entre 1956 et 1960 (Quartier Thêta dit aussi « maison de la plage », fig. 1), clôt le chapitre maritime de Malia : « la proximité de la mer n'a pas ici d'importance spéciale et le rivage est plutôt laissé aux morts qu'utilisé par les vivants [...]. Ce ne sont pas des villes maritimes ». Il tranche en 1980 : « la ville n'est pas un port » (Van Effenterre 1976 ; Van Effenterre 1980, p. 75-80). Malgré certaines critiques (Poursat 1988, p. 80-81), Malia apparaît de façon plus ou moins explicite dans la bibliographie comme une ville plutôt terrienne et agricole ; le palais est considéré comme un monument tourné vers la plaine et, au-delà, vers les montagnes du Séléna².
- 7 Pour nuancer cette vision, nous nous appuyons ici particulièrement sur les résultats des programmes de recherches récents issus des fouilles du secteur Pi (en particulier Pomadère 2008b, 2009, 2011 et 2015-2016) et des carottages dans la zone entre le marais et l'anse du Moulin (Lespez et Pomadère 2015-2016 ; Lespez *et al.* 2016).

L'exploitation des ressources côtières par les Maliotes

Pêche et collecte d'invertébrés marins

- 8 Les données sur la faune marine témoignent d'une grande diversité des espèces collectées et consommées à Malia. Dans le secteur Pi, le seul dans lequel la collecte a été systématique à vue et par flottation, les coquillages sont nettement prédominants sur les poissons³.
- 9 Alors que les huîtres dominent parmi les coquillages dans le secteur Mu au MM II (Prieur 2013), les murex sont majoritaires dans le secteur Pi aux périodes proto- et néopalatiales (Theodoropoulou 2007 ; Knappett *et al.* 2017, p. 539). Cette différence doit-elle être attribuée à une divergence de goûts ou à des stratégies de consommation liées au contexte socio-économique, plus élitaire au Quartier Mu que dans le secteur Pi ? Seules de nouvelles fouilles pourront nous éclairer sur la représentativité de ces données. Les espèces les plus consommées (généralement murex et patelles) varient

par ailleurs selon les sites crétois (notamment Reese 1995, 2004 et 2019 ; Berg 2011, p. 128-129 ; Theodoropoulou 2016, p. 227 ; Mylona 2020).

- 10 À Malia, le nombre de murex découverts indique une consommation alimentaire plutôt que la production de pourpre (pour le parallèle avec Pétras, Theodoropoulou 2016, p. 231) : seule une concentration relevée dans le secteur Pi, dans un contexte MM IB, pourrait signaler une production de pourpre de volume limité, de type domestique et sans structure spécifique associée (Knappett *et al.* 2017, p. 543-544). Cette production aurait donc été introduite à Malia au MM B/II, comme ailleurs en Crète (Brogan *et al.* 2012 ; Koh *et al.* 2016). D'autres espèces de coquillages étaient, dans une moindre mesure, transformés en éléments de parure et pouvaient avoir d'autres fonctions plus symboliques (par ex. l'amas de *Columbella rustica*, peut-être réunies pour des cérémonies dans le bâtiment D du Quartier Mu, selon Poursat 2013, p. 185-187) ; c'est particulièrement le cas des tritons, bien représentés à Malia dans des contextes variés, dans les bâtiments monumentaux comme au secteur Pi, et dont la fonction a pu être utilitaire ou rituelle (entonnoir, trompette, rhyton)⁴.
- 11 Les principales espèces d'invertébrés (murex, moules, huîtres) et de poissons, la famille des sparidés, indiquent une collecte et une pêche principalement côtières, sur les rochers et dans les fonds sableux, comme sur d'autres sites crétois (Berg 2011 ; Theodoropoulou 2016, p. 227 ; Mylona 2020, p. 201). La présence d'espèces euryhalines, supportant des conditions saumâtres, pourrait s'expliquer à Malia par la communication entre le marais littoral et la mer.
- 12 Le nombre de restes de poissons, plus faible par rapport aux restes d'invertébrés dans le secteur Pi – et ceci malgré les techniques de prélèvement minutieuses (flottation) –, ainsi que les espèces et les tailles représentées, à savoir de petits poissons côtiers, suggèrent qu'ils ne constituent qu'un appoint dans l'alimentation maliote, un fait déjà mis en évidence pour la Crète minoenne. La pêche ne semble pas avoir constitué une activité professionnelle à grande échelle, ni spécialisée, tout au moins dans les secteurs fouillés (Theodoropoulou 2018, p. 397-398). Les scènes de pêche sont d'ailleurs rares dans la glyptique locale, pourtant riche en représentations d'animaux marins ou de bateaux isolés (un unique sceau représentant deux hommes dans une barque au-dessus de poissons : Van Effenterre 1980, fig. 98 ; parfois un homme tenant un poisson, sans accessoire, CMS II, 2 174a). Les choix iconographiques des graveurs de sceaux locaux (poissons et, dans une moindre mesure, crabes et coquillages) reflètent de façon générale une certaine familiarité avec le monde marin au MM II (Van Effenterre 1980, p. 78 ; Haysom 2011, p. 147 ; Anastasiadou 2011, p. 186-190). Toutefois, ces représentations codifiées et schématiques relèvent d'un langage symbolique qui nous échappe largement, d'autant que les animaux marins sont fréquemment associés à d'autres créatures ou images issues d'environnements terrestres dans des combinaisons de sens énigmatique⁵. Dans le domaine de la glyptique, ces motifs ornementaux ou symboliques témoignent surtout d'une vogue des thèmes marins, dont certains ont pu être suffisamment valorisés pour devenir les emblèmes d'individus ou de groupes⁶.
- 13 T. Theodoropoulou (2007) propose que la majorité des espèces représentées à Malia dans le secteur Pi pouvaient être collectées ou pêchées au moyen d'outils simples, filets, dragues, sennes ou lignes à main, laissant peu de vestiges matériels. Les outils liés à cette activité sont également rares parmi les découvertes réalisées dans l'habitat de Malia, où l'on dénombre peu d'hameçons de bronze⁷. Des lots de pierres percées furent

interprétés comme les lests de filets de pêcheurs, surtout dans la maison d'Haghia Varvara, près du bord de mer⁸. Toutefois, après en avoir inventorié 130 exemplaires dans le quartier Mu, où ils se concentraient dans trois espaces des bâtiments A, B et D, Jean-Claude Poursat a montré qu'ils sont toujours associés à des pesons en terre cuite et pèsent un poids moyen comparable (env. 150 g). Notons qu'ils étaient également stockés auprès de poids de métier à tisser en terre cuite dans la maison d'Haghia Varvara, ce qui conduit à leur attribuer la même fonction (Poursat 2012, p. 31-34 et 2013, type 15). Évidemment, on ne peut pas exclure un usage secondaire pour les filets de pêche (Powell 1996, p. 115-118).

- 14 Les restes fauniques sont donc les principaux témoignages de l'existence d'une pêche à la ligne et vraisemblablement au filet à Malia. Si elle ne représentait qu'une activité d'appoint, sa pratique était vraisemblablement largement diffusée dans la population. Les Maliotes avaient en outre de nombreuses autres raisons de fréquenter assidûment leurs rivages.

L'exploitation des autres ressources littorales

- 15 La collecte de produits marins concernait vraisemblablement d'autres produits périssables dont on peine à retrouver la trace : c'est le cas du sel, dont le statut et les usages sont mal cernés en Égée à l'Âge du Bronze (Kopaka et Chaniotakis 2003 ; Haysom 2011, p. 142-143). Le sel pouvait être recueilli après évaporation dans les creux de rochers côtiers, selon une pratique attestée jusqu'au XX^e s. de notre ère (Carusi 2018). Aucune structure construite ou objet archéologique n'est associé à cette opération à Malia, probablement parce que, ne nécessitant pas d'outillage particulier, elle ne laisse pas de trace matérielle spécifique (sur les infrastructures en matériaux périssables d'époque romaine, García Vargas et Martínez Maganto 2017, p. 199). L'archéologie du sel est par ailleurs peu développée en Égée comme en Méditerranée orientale, où ses usages comme condiment et conservateur sont en revanche bien attestés par les textes mésopotamiens au II^e millénaire av. n. è. (Marro et Michel 2013, p. 64) : le sel était commercialisé en Mésopotamie sous la forme de pains et conservé dans diverses formes de récipients, parfois en métal précieux chez les élites. Bien qu'on n'en ait aucun indice direct en Crète, on peut raisonnablement penser que le sel marin y était également exploité pour divers usages alimentaires et artisanaux, en particulier la conservation de la viande et, dans une moindre mesure, des poissons (Carusi 2018 ; Theodoropoulou 2018). Henri Van Effenterre proposa successivement d'attribuer aux petits pots en terre cuite dits de Chamaizi, découverts notamment dans l'édifice Thêta ou « maison de la plage » de Malia, la fonction de récipients destinés au sel marin puis à la pourpre (Van Effenterre 1976, p. 82 et 1980, p. 467). On les considère cependant généralement comme des vases à onguents, fonction à laquelle leur contenance limitée (5 centilitres environ) semble mieux adaptée (Poursat 1988, p. 79). À Malia, le sel était une denrée accessible et probablement présente en quantité suffisante pour la consommation locale (surtout si l'on considère que les préparations à base de poisson étaient marginales), alors que les communautés de l'arrière-pays devaient l'importer : un commerce local et/ou régional du sel devait donc exister (sur les époques historiques, Carusi 2018).
- 16 D'autres ressources littorales, non périssables, ont heureusement laissé des indices plus clairs. Il s'agit principalement de matériaux utilisés dans l'architecture. À Malia, l'une

des principales pierres de construction provient ainsi de gisements en bord de mer : un grès dunaire localement nommé *ammouda* était facilement accessible sur les bancs de calcarénites affleurant sur la côte. On peut encore observer de nombreuses traces d'enlèvement et des blocs partiellement équarris dans l'une des 25 carrières repérées en prospection, dont une part est aujourd'hui submergée (Guest-Papamanoli 1989 ; Müller Celka 2003, Müller Celka *et al.* 2011). Ce grès tendre, facile à travailler, fut exploité de façon intensive aux Minoen Moyen et Récent pour produire les moellons bruts, blocs taillés et cuves omniprésents dans les bâtiments de la ville.

- 17 Matériau volcanique transporté par les flots, les pierres ponce sont également nombreuses dans l'habitat de Malia, où elles servaient principalement de pierres abrasives dans l'artisanat de la pierre local (vases, sceaux etc.) ou étaient intégrées à certains sols pour drainer les liquides (peut-être aussi dans les toitures, Gaignerot-Driessen et Driessen 2012). Elles étaient certainement ramassées sur les plages les plus proches. Le sable était également utilisé comme matériau de construction, principalement comme dégraissant dans la terre à bâtir, matériau majeur dans l'architecture locale, qu'il s'agisse des sols, de mortiers et enduits, ou de briques crues (Schmid et Treuil 2017, p. 136-141 ; Mylona 2019 ; le sable entre également dans la composition de la céramique locale). Le sable de mer, qui contient du sel, est moins adapté à un usage dans la construction que le sable extrait du lit de rivières ; toutefois, le recours massif aux plantes marines comme dégraissants dans les briques, sans rinçage, montre que les Maliotes ne cherchaient pas systématiquement à limiter la présence du sel dans leurs matériaux de construction (Devolder et Lorenzon 2019, p. 92, 108).
- 18 À la suite des observations d'une plante marine, la *Posidonia oceanica*, dans les briques crues locales (Guest-Papamanoli 1978), Marta Lorenzon a montré qu'elle remplace la paille ou la balle comme principal dégraissant végétal dans les briques au cours de la période protopalatiale (Devolder et Lorenzon 2019, p. 105 et 108). Ce changement dans les techniques constructives peut s'expliquer par la disponibilité locale de la posidonie, qui pousse dans l'étage *infra* littoral, entre 1 et 30 m de fond. Contrairement aux résidus de céréales, elle était en outre accessible toute l'année et conforte l'idée que les Maliotes « moissonnaient » donc autant la mer que la terre. L'usage massif de matières premières d'origine marine (sable, posidonies) dans l'architecture pourrait en outre expliquer les quantités importantes de minuscules coquillages observées dans les échantillons de sédiment prélevés dans l'habitat du secteur Pi.
- 19 La côte marécageuse au nord-ouest du site fournissait enfin des joncs et des roseaux, dont on faisait usage pour la confection des toitures en terrasses (Schmid et Treuil 2017, p. 129), certainement dans l'artisanat pour la vannerie et, de façon plus hypothétique, pour le forage des vases en pierre (Morero 2016, p. 137-144).
- 20 Ces données composent ainsi un riche éventail des ressources côtières exploitées, dont nous ne percevons qu'une partie. Elles invitent à penser qu'une part importante de la population avait une expérience pratique et physique du littoral, par les activités de ramassage et collectes diverses, les transports réguliers des produits de la côte vers la ville et l'hinterland, parmi lesquels l'eau douce disponible dans le marais et dans des sources côtières n'est pas le moindre. On peut vraisemblablement restituer sur le bord de mer des espaces réservés au séchage du sel, au stockage de la posidonie (peut-être aussi des éponges, voir Verdan et Semenzato, ce numéro). Le tableau du littoral que l'on peut brosser à grands traits est donc celui d'un lieu d'activités foisonnantes et

d'interactions nombreuses et régulières avec le cœur de la ville, habituellement placé autour du palais. Pour compléter et rendre ce tableau plus vivant, on peut sans peine imaginer les sons émis par ces activités (taille de l'*ammouda*, ânes transportant les jarres ou les outres d'eau, annonces liées au retour de pêche...) et les odeurs (posidonie et filets séchant...), dont les Maliotes devaient être familiers. Une part de ces activités dépendait en outre des navigations et trafics maritimes depuis ou vers Malia.

La navigation et le port de Malia

- 21 La question du ou des port(s) de Malia a été au centre des discussions et des recherches entreprises dans le secteur littoral du site. Elle est à la source du programme d'études paléoenvironnementales dans ce secteur, tout particulièrement dans le marais (Dalongeville *et al.* 2001 ; Lespez *et al.* 2003 ; Lespez *et al.* 2016). Les résultats des carottages réalisés en 2015 permettent d'exclure définitivement l'hypothèse d'un port intérieur lagunaire (hypothèse notamment formulée par Raban 1983, p. 239), car le marais est un réservoir d'eau douce depuis le début de l'Holocène (Lespez *et al.* 2003, p. 625). Nos recherches récentes et en cours permettent d'esquisser des réponses à deux questions en suspens : où placer le ou les ports de Malia ? Peut-on identifier des vestiges d'infrastructures portuaires spécifiques pour le site minoen ? L'aménagement d'infrastructures portuaires résultant de besoins liés à des trafics maritimes abondants, commençons par faire le point sur ce que l'on sait de la navigation à Malia au MM II.

Navigation et échanges maritimes à Malia

- 22 La navigation minoenne était manifestement dynamique, mais les témoignages de contacts avec le reste du monde égéen et l'Orient datent principalement de la période néopalatiale ; c'est à cette période que l'on rattache habituellement la naissance du mythe d'une thalassocratie minoenne, rapporté par Thucydide au ^ve s. av. n. è. La place de Malia dans les échanges à longue distance au Minoen Moyen II est difficile à évaluer et débattue, entre positions minimalistes et maximalistes des chercheurs (d'une part, Van Effenterre 1980, d'autre part, Poursat 1984 et 2010). Parmi les principaux témoignages de contacts extérieurs, on peut citer la présence à Malia d'une métallurgie du bronze (cuivre de Chypre, origine de l'étain plus incertaine), d'obsidiennes provenant surtout de Milos et, en quantité limitée, d'Anatolie, de productions artisanales diverses (vaisselle céramique et en pierre, orfèvrerie) aux influences artistiques et/ou techniques orientales et égyptiennes (Poursat 2000 et 2010, p. 262). Les importations directes de ou vers des régions extérieures à la Crète sont néanmoins rares (pour Santorin, Knappett et Nikolakopoulou 2005 ; sur la place de Malia dans les réseaux d'échanges maritimes, Knappett *et al.* 2008). L'importance des trafics internationaux, très présents dans l'historiographie de la Crète minoenne, ne doit pas être surestimée pour la période protopalatiale ; les échanges maritimes étaient vraisemblablement surtout régionaux ou infra-régionaux et se traduisaient par du cabotage (Tartaron *et al.* 2003 ; Tartaron 2013, p. 1-6)⁹. Les importations de récipients céramiques depuis et vers les régions du sud de la Crète (Messara, Myrtos-Pyrgos) et du Mirambello (Gournia) sont bien attestées à Malia et voyageaient vraisemblablement par voie maritime plutôt que terrestre (Poursat et Knappett 2006 ; van de Moortel 2018), même si les productions maliotes ont également été transportées dans les montagnes

du Lassithi (Langford-Verstegen 2015, p. 47). La position de Malia est intéressante pour la navigation *circum* crétoise : le site constitue l'un des derniers mouillages avant le contournement de la péninsule rocheuse du Mirambello, à équidistance (env. 30 km) des sites de Mochlos et Pseira d'une part, et du port de Knossos, Poros-Katsamba, d'autre part.

- 23 L'importance de la navigation à Malia semble également ressortir de l'étude des sceaux prismatiques, dont la majorité provient de la région de Malia et est issue d'ateliers locaux (Van de Moortel 1994, p. 396 ; Anastasiadou 2011, p. 54-62) : une trentaine de prismes représentent des bateaux à coque pansue, à voile et à rames¹⁰ (fig. 2). On peut donc penser que ces formes d'embarcation, correspondant à des bateaux « ronds », c'est-à-dire de transport de marchandises, étaient familières aux yeux de la communauté locale. Les représentations, malgré leur schématisme et les dimensions réduites du support, sont plutôt réalistes (Guttandin *et al.* 2011, p. 96 ; Wedde 2000). On restitue pour ces « cargos » une longueur de 10 à 30 m.

Fig. 2a : Scellé associant un bateau à voile et une épée.

Quartier Mu (MM IIB), CMS II 6, 177.

Dessin CMS, Musée archéologique d'Héraklion HMs 1053.

Fig. 2b : Prisme en stéatite découvert à Andromylos (Lassithi, Crète) représentant un navire à voile et à rames.

Attribué à l'atelier de Malia (MM IIB), CMS II 2, 276b.

Dessin CMS, Musée archéologique d'Héraklion HMs 588.

- 24 Ce goût pour la représentation de navires, sur ces objets liés à l'identité et/ou au statut de personnes détentrices d'une forme d'autorité témoigne d'une valorisation de la navigation à Malia et de son importance dans l'imaginaire local (Ferrara et Jasink 2017)¹¹. Comme les motifs d'animaux marins évoqués plus haut, ces images sont toutefois insuffisantes pour conclure à une intense activité maritime sur place. On peine à identifier d'autres indices matériels d'une flotte importante : de rares blocs d'*ammouda* percés constituant vraisemblablement des ancres ont été mis au jour dans seulement deux bâtiments de la ville, au quartier Mu et dans la maison Epsilon alpha. Même si on peut supposer que les ancres étaient plutôt stockées près du mouillage des bateaux, cela est bien peu comparé aux 24 ancres découvertes dans la seule épave d'Uluburun (Pulak 1999). Malgré ces manques, les indices directs et indirects convergent pour attribuer une place à Malia dans les trafics maritimes, au moins régionaux, au MM II : la ville avait donc un port.

Le port de Malia : localisation et infrastructures

- 25 L'une des questions majeures pour reconstituer le paysage littoral crétois est celle de l'évolution du trait de côte au cours de l'Holocène. Le niveau marin des périodes proto- et néopalatiales, avant l'éruption de Santorin, est estimé de 2 à 3 m plus bas que l'actuel en Crète centrale et orientale¹², bien que l'histoire tectonique complexe de la Crète empêche toute généralisation à l'échelle de l'île (Pirazzoli 1986). Il manque encore à Malia une carte précise des fonds marins pour proposer une localisation du trait de côte à la période minoenne.
- 26 La configuration du littoral a néanmoins depuis longtemps offert des éléments de réflexion sur la localisation du port à l'âge du Bronze. La côte de Malia comprend deux

anses favorables à l'implantation d'un mouillage : la petite baie d'Haghia Varvara, au nord-est, et l'anse plus ample du Moulin, à l'extrémité nord-ouest de la ville minoenne. La côte rocheuse et découpée de Malia est par ailleurs parsemée d'îlots, dont une partie au moins formait des tombolos à l'âge du Bronze. C'est le cas de l'îlot visible aujourd'hui dans l'anse d'Haghia Varvara, qui pouvait ainsi offrir un abri particulièrement protégé. Plusieurs sites littoraux et ports minoens (Amnisos, Kommos, Mochlos) étaient ainsi implantés derrière une île ou un tombolo séparant deux anses (Shaw 1990 ; Shaw et Shaw 2006 ; Sauvage 2012, p. 70). Michel Hue et Olivier Pelon ont par ailleurs souligné l'intérêt du récif barrant l'ouest de la plage du Moulin, qui aurait formé une « magnifique jetée naturelle » protégeant l'anse des vents du nord-ouest lorsque le niveau de la mer était plus bas, là-aussi selon une topographie comparable à d'autres ports minoens de la côte crétoise septentrionale (Hue et Pelon 1991, p. 124 ; Watrous 2012, p. 536). C'est vraisemblablement dans ce secteur dit du Moulin, proche du centre palatial et qui devait déjà abriter un cordon dunaire au II^e millénaire av. n. è., que l'on doit rechercher le principal port de l'agglomération palatiale.

- 27 Les partisans du rôle mineur de Malia dans les échanges maritimes, comme H. Van Effenterre, ont diffusé l'idée que les modalités du mouillage étaient réduites à leur plus simple expression : les bateaux pouvaient simplement être tirés sur le sable pour être déchargés, sans que des infrastructures portuaires fussent nécessaires. La lecture d'Homère (*Iliade* I, 485-486) a d'abord fourni un point d'appui à la restitution de ports d'échouage pour le second millénaire, selon une approche discutable si l'on tient compte de la nature et de la date de l'épopée homérique. Cela correspond toutefois également à ce que l'on sait des ports datés de l'âge du Bronze en Méditerranée orientale (Marriner 2009, p. 183). Pour les navires de plus fort tonnage, il a été proposé qu'ils étaient ancrés puis déchargés à l'aide d'embarcations plus légères (Hue et Pelon 1991 ; au Liban, Marriner 2009, p. 183). Des bateaux semblant ancrés dans une anse apparaissent sur la fresque miniature dite de la « parade navale » de la Maison ouest d'Akrotiri, datant du MR IA (Shaw 1990 ; Doumas 1992, p. 78). Notons qu'il s'agit d'une opération risquée en cas de houle et qui devait être réalisée rapidement (Guttandin *et al.* 2011, p. 134). Ces deux sortes de chargement/déchargement sont envisageables pour les types d'emballages de la cargaison attestés en Égée, en amphores ou en sacs/paniers de poids limités qui devaient être ensuite transportés sur terre à dos d'homme ou d'animal. La fresque miniature d'Akrotiri mentionnée plus haut représente ainsi des hommes aux épaules chargées de sacs ou de paniers attachés à une perche, à proximité des navires ancrés¹³.
- 28 La présence d'une flotte à Malia aurait donc pu s'accommoder des plages existantes, mais on ne peut exclure que les Minoens aient développé une architecture portuaire spécialisée, notamment en conséquence de leurs contacts avec la Méditerranée orientale. Les Mésopotamiens aménageaient par exemple des quais dès le III^e millénaire, mais dans des ports fluviaux. Il est supposé qu'à la fin du Bronze moyen, l'expansion du commerce international en Méditerranée orientale a rendu nécessaire des infrastructures pour l'appontement, les réparations, la maintenance et l'entreposage des marchandises ; les indices archéologiques restent cependant pauvres pour cette période (Marriner 2009 ; à Tell el-Daba, Bietak 2010 ; Blackman 2011 ; Loizou 2016) et on ne restitue que des « proto-ports » (Morhange, Marriner et Carayon 2016). Les plus anciens quais maritimes construits, en pierre de taille, remonteraient « seulement » aux XIV^e-XIII^e s. av. n. è. (Shaw 1990, p. 429 ; Raban 1991), voire au début du I^{er} millénaire (Morhange *et al.* 2016, p. 88). En Crète, à Zakros, la baie jouxtant le

palais et la ville du MR IA aurait néanmoins été protégée par un mur brise-lames, sur lequel subsistent les fondations d'une tour (Guttandin *et al.* 2011, p. 141), ce qui en ferait l'un des plus anciens brise-lames artificiels de Méditerranée. Plusieurs observations sous-marines réalisées dans l'anse du Moulin de Malia ont mis en évidence la présence de blocs d'*ammouda* formant un alignement perpendiculaire à la plage, dirigé vers le nord-est (Van Effenterre 1980, p. 77 ; Pomadère 2008a). Une prospection sous-marine plus fine devra en déterminer la fonction et la chronologie. La présence de structures artificielles, quai en pierre ou appontement, en Crète minoenne demeure donc hypothétique. En revanche, un bâtiment aujourd'hui immergé dans l'anse du Moulin et accolé à cet alignement de blocs pourrait correspondre à un entrepôt portuaire.

Le bâtiment immergé de Malia : un entrepôt portuaire minoen ?

- 29 Les vestiges d'un bâtiment sur la plage du Moulin furent, dans un premier temps, observés et signalés par Ana Guest-Papamanoli et René Treuil en 1978 (Guest et Treuil 1979, p. 668-669, fig. 3 ; Guest-Papamanoli 1980, p. 99-101). Les murs furent ensuite recouverts par le sable avant de réapparaître en 2008 à la faveur de tempêtes. Les éléments construits visibles, mesurés de façon rudimentaire, corroborent l'identification d'un hangar, même si ce dernier n'était peut-être pas destiné à abriter des bateaux comme l'avaient proposé ses inventeurs.
- 30 D'après nos observations encore superficielles, le bâtiment est long d'environ 40 m et comprend sur toute sa longueur cinq couloirs successifs, larges d'environ 3 m (fig. 3). Les longs murs extérieurs, aujourd'hui parallèles au rivage, sont formés de deux parements de blocs calcaires formant des parois épaisses de plus de 2 m à certains endroits.

Fig. 3 : Bâtiment immergé dans l'anse du Moulin.

C. Gaston/EfA.

- 31 Des bâtiments quadrangulaires de plan comparable, formés de longs corridors accolés, ont été identifiés comme des entrepôts à bateaux à Kommos et à Poros/Katsambas, le port de Cnossos (Blackman 2011) ; ils datent de la période palatiale finale (MR II-III). À Kommos le bâtiment monumental P est de forme presque carrée et formé de six pièces oblongues (largeur moyenne des galeries de 5,50 m, pour une longueur maximale de 39,60 m). Il fut bâti au MR IIIA2 sur l'aile Ouest d'un bâtiment public d'époque néopalatiale (l'édifice T) dont les fonctions semblent avoir été différentes (Shaw et Shaw 2006, p. 847-853) ; ce dernier comprenait néanmoins déjà des galeries dont certains pensent qu'elles ont pu servir d'arsenal maritime dès le MM III/MR I (Puglisi 2001 ; la largeur des galeries aurait alors été de 3,60-3,80 m). L'entrepôt de Poros, connu seulement par des publications préliminaires, aurait des dimensions voisines du bâtiment P de Kommos (galeries larges de 6 m pour une longueur estimée à environ 45 m, Vasilakis 2010). Un autre parallèle est souvent mentionné dans la bibliographie à Nirou Chani, sur la côte entre Poros/Katsambas et Malia, mais il s'agirait plutôt de bassins (larges de 4 à 5 m, pour une longueur d'environ 45 m) creusés dans le rocher, de datation très incertaine (Shaw 1990, p. 425-426). On pourrait éventuellement les interpréter comme des quais, plutôt que des cales (Marinatos 1925-1926 ; Blackman 2011 ; Sauvage 2012, p. 65). Un autre exemple d'entrepôt portuaire a été plus récemment identifié à Gournia, à l'est de Malia : la « shore house » d'époque néopalatiale comprend deux galeries parallèles larges chacune de 4 à 5 m, et longues d'au moins 25 m (Platon 1981, p. 409 ; Watrous 2012, p. 527 ; Sauvage 2012, p. 67). On a aussi voulu reconnaître ce type d'entrepôt à bateau dans certains bâtiments peints sur la frise de la « parade navale » d'Akrotiri (Shaw 1985), mais le caractère stylisé de l'architecture figurée sur ces scènes rend toute identification précise hypothétique.

- 32 L'étroitesse des couloirs du bâtiment immergé de Malia vis-à-vis des galeries observées à Kommos et à Poros y rend improbable une fonction de stockage des bateaux. Ces galeries, organisées en batteries sur le modèle bien connu des magasins minoens, correspondent davantage à celles d'un entrepôt pour le stockage de cargaisons diverses ; c'est d'ailleurs probablement aussi le cas dans le bâtiment P de Kommos où un grand nombre d'amphores ont été mises au jour (Shaw et Shaw 2006). La différence avec d'autres espaces de stockage de plan analogue, présents dans les édifices monumentaux de Malia (Crypte hypostyle, aile orientale du palais) et dont ils ne forment qu'une partie, réside dans l'apparente spécialisation fonctionnelle du bâtiment immergé. Il reviendra au programme d'étude de ce secteur de proposer une datation. Son rattachement à la période minoenne, et plutôt au Protopalatial, se fonde actuellement sur la forme trapézoïdale des blocs taillés et sur l'aspect de la céramique observable dans les interstices entre les blocs. Cette proposition n'est pas sans conséquence puisqu'il s'agirait alors du plus ancien entrepôt portuaire maritime de Crète, et même de toute la Méditerranée orientale.
- 33 Le bâtiment immergé se trouve en outre à proximité de nombreux murs minoens affleurant sur la plage (bordure sud-est), ainsi qu'à une cinquantaine de mètres au nord du « quartier Thêta » (Van Effenterre 1976). Si l'on y adjoint la concentration importante de tessons MM recensés au sud de la plage (Alberti *et al.* 2019, fig. 1), cela suggère la présence d'un secteur protopalatial densément bâti au sud-est de l'anse du Moulin. La profondeur importante des sols dans le « quartier Thêta » (1,80 m sous la surface actuelle) y avait permis une bonne conservation du matériel et des murs, mais le complexe de constructions, dont « aucune n'a pu être dégagée complètement » (Van Effenterre et Van Effenterre 1976, p. 11), présente un plan et une stratigraphie confuses, avec des réoccupations d'époques mycénienne et romaine. La principale phase d'occupation se rattache au Protopalatial et se caractérise par un matériel principalement domestique, intégrant les vestiges d'activités artisanales (creusets, tournette de potier) sans orientation maritime particulière.
- 34 Le complexe « Thêta » et l'entrepôt immergé se situent au Nord d'un mur de blocs calcaires épais d'un peu plus d'1 m, dont l'interprétation comme une portion d'un mur d'enceinte a fait débat (Van Effenterre et Van Effenterre 1976, p. 2). Olivier Pelon postulait qu'il continuait jusqu'au ruisseau traversant au nord la plage du Moulin (Hue et Pelon 1991, p. 118). Ce mur, dont la hauteur était par endroit conservée sur 2 m, semble présenter une face externe tournée vers le nord et la mer (Van Effenterre 1957, p. 14 et 1980, p. 267). Son épaisseur relativement limitée conduit cependant à proposer d'y voir un imposant mur de soutènement pour des terrasses surplombant la plage (Alberti *et al.* 2019, p. 55). Ces constructions (murs de terrasses massifs, bâtiment monumental immergé) pourraient donc témoigner de l'investissement des autorités locales dans l'aménagement de ce secteur (d'orientation portuaire ?), mais pas nécessairement d'objectifs défensifs.
- 35 À quelques centaines de mètres vers l'est, la petite anse d'Haghia Varvara, dont on a noté plus haut les qualités pour le mouillage des navires, constituait probablement un port secondaire. La côte rocheuse séparant Haghia Varvara du secteur de Chrysolakkos semble avoir été habitée dès la période protopalatiale, d'après les fouilles pour lesquelles on dispose de données très lacunaires. La prospection a toutefois montré que l'occupation protopalatiale était plus dense à l'ouest de Chrysolakkos, en direction de la plage du Moulin (Alberti *et al.* 2019, fig. 1). Au Nord de Chrysolakkos, un bâtiment

protopalatiale doté d'un escalier en pierre surplombait une petite crique (Van Effenterre 1957, p. 13 ; BCH 81, 1957, p. 702) et fut identifié comme « un petit établissement côtier analogue à celui de la maison dite « du pauvre pêcheur » (Mission Ch. Picard-J. Charbonneaux) qui se serait trouvée à quelque distance vers l'Est (Demargne et Gallet de Santerre 1953, p. 10). On ne sait pratiquement rien de l'un comme de l'autre.

- 36 L'intensification de l'occupation de la zone d'Haghia Varvara à la période néopalatiale, en particulier du promontoire à l'est de la baie, a été mise en évidence par la prospection du site (Puglisi 2007). Elle suggère que l'activité portuaire de Malia aurait pu, en partie, se déplacer de la plage du Moulin vers ce secteur entre le Minoen Moyen et le Minoen Récent. Toutefois, l'urbanisation n'était pas continue sur la côte ni en direction du palais : les noyaux d'habitat néopalatiaux proches d'Haghia Varvara semblent séparés de l'agglomération entourant le palais par des secteurs inoccupés et/ou non construits (Puglisi 2007).
- 37 Enfin, à côté de l'habitat et des activités portuaires, la restitution de l'occupation du littoral ne serait pas complète sans une présentation des espaces funéraires qui s'y sont prioritairement implantés.

Les espaces funéraires en bord de mer : « l'étrange vocation funèbre de cet âpre promontoire »¹⁴

- 38 Il est communément admis que les terrains situés au nord de la ville, entre les anses d'Haghia Varvara et du Moulin, étaient « le domaine des morts », partagé entre « les nécropoles du commun peuple » et « Chryssolakko, palais des morts royaux » (Demargne et Gallet de Santerre 1953, p. 1). La majorité des tombes connues date de la période protopalatiale et, dans une moindre mesure, de la période postpalatiale. Elles sont principalement localisées sur la portion de la côte formée de massifs rochers calcaires dominant la mer, entre les anses d'Aghia Varvara et du Moulin¹⁵. Les rochers y sont creusés de fissures et d'anfractuosités profondes qui ont été utilisées pour le dépôt de sépultures aux périodes prépalatiale et protopalatiale (Treuil 2005). Les fouilles y furent menées par Pierre Demargne puis Henri Van Effenterre, qui les qualifièrent de « charniers » et d'ossuaires, malgré l'absence d'étude d'anthropologie physique. Le premier terme, qui sous-entend généralement un amoncellement de corps jetés pêle-mêle, sans gestes funéraires associés, est problématique ; le second peut être mis en doute. Ces « charniers » étaient en effet peut-être de lieux d'inhumations primaires et secondaires. C'est ce que suggère l'abondance de petits ossements, notamment des phalanges encore visibles dans les remblais de ces fouilles anciennes déposés sur les rochers et que l'on ne s'attend pas à trouver dans des ossuaires, ainsi que les pratiques observées à la même période sur le site voisin de Sissi, sur lequel je reviendrai plus loin (Crévecœur *et al.* 2015). Ces sépultures collectives, sans tombe construite et au mobilier modeste, composé principalement de vaisselle céramique, étaient considérées par leurs inventeurs comme un « cimetière de pauvres » (Demargne 1945, p. 2 ; Van Effenterre et Van Effenterre 1963, p. 60-62).
- 39 Dans le même secteur, la « nécropole des pierres meulières » occupe une dépression creusant le plateau littoral, immédiatement en arrière des rochers côtiers et à une cinquantaine de mètres à l'ouest du bâtiment de Chrysolakkos. L'exploration de cette « nécropole » fut menée par Louis Renaudin, puis par Charles Picard et Jean

Charbonneaux entre 1921 et 1928 (Van Effenterre et Van Effenterre 1963, p. 64). Les tombes sont bordées au nord par un « grand mur à redans », contre lequel s'appuyaient d'importants amas de céramiques (Pelon et Stürmer 1989, p. 110) ; il s'agit probablement d'un mur de soutènement qui aurait également pu former une limite de l'espace funéraire (Van Effenterre et Van Effenterre 1963, p. 86), mais la qualité médiocre des données archéologiques ne permet pas d'approfondir l'analyse.

- 40 René Treuil, à la suite d'autres auteurs, a mis en doute la vocation funéraire de la principale construction de la nécropole, un complexe de 9 pièces baptisé la « maison des morts » (Treuil 2005). Des ossements, incluant plusieurs squelettes en connexion anatomique, y furent mis au jour dans les fonds de *pithoi* MM I-II ; dans la « chambre VII », plusieurs *pithoi* serrés les uns contre les autres contenaient des ossements perturbés. La présence de ces vases de stockage et d'autres catégories de petits récipients céramiques, joints au fait que le sol de la pièce III portait un enduit peint ont conduit certains à penser qu'il s'agissait d'un bâtiment protopalatial résidentiel (la « maison du gardien » pour les fouilleurs), transformé en espace funéraire seulement au MR III (Van Effenterre et Van Effenterre 1963 ; Treuil 2005). Des tombes à ciste MR III furent en effet aménagées dans les niveaux supérieurs de plusieurs pièces. La documentation actuelle oriente cependant vers une vocation funéraire dès le début du Minoen Moyen : la fouille d'une nécropole du MA II-MM II sur le site de Sissi, distant de Malia de 4 km, a révélé une trentaine de tombes rectangulaires construites du type des tombes à maisons bien connu en Crète orientale (« house tombs », cf. Soles 1992). La « maison des morts » de Malia peut être rattachée à cette catégorie, d'autant qu'à Sissi certaines sépultures du MM II furent placées dans des *pithoi*, à l'intérieur des compartiments des tombes à maison (Schmitt *et al.* 2013). D'autres structures funéraires protopalatiales, de types différents et de dimensions plus réduites ont par ailleurs été découvertes dans le même secteur à Malia, en particulier des « fosses » à murs maçonnés qui semblent avoir contenu des sépultures primaires et secondaires, si l'on se fie aux descriptions elliptiques des publications. La présence de tombes postérieures, postpalatiales, témoignerait de la continuité funéraire ou d'une volonté de s'inscrire dans des traditions anciennes au MR III (Devolder 2010, p. 55-56).
- 41 La remise en question du caractère funéraire de cette zone a en outre concerné assez tôt le bâtiment voisin monumental de Chrysolakkos, dont le faible nombre d'ossements mis au jour rend l'identification funéraire problématique (Van Effenterre 1980, p. 241 ; Baurain 1987 ; Treuil 2005). S'agit-il d'une version monumentale des tombes à maison (Demargne 1945), telle qu'on en a récemment découvert à Pétras (plus modeste cependant que Chrysolakkos, cf. Tsipopoulou 2017), ou d'un bâtiment public d'une autre fonction (notamment rituelle, d'après les vestiges découverts) ? Je me contenterai de renvoyer au bilan des connaissances récemment établi par S. Müller Celka (2018), et à sa reprise des travaux de terrain dans ce secteur (2020) dont on peut espérer qu'elle apportera quelques lumières supplémentaires.
- 42 Certains îlots au large de la côte furent également des lieux de sépulture à la période protopalatiale, puis au MR III. C'est le cas de l'îlot du Christ fouillé en 1924-1925 par Marthe Oulié et Hermine de Saussure à l'ouest du site. Elles y découvrirent des ossements dans une série de *pithoi* protopalatiaux couchés sur le flanc. L'îlot d'Haghia Varvara fut par ailleurs également considéré par les fouilleurs comme une zone d'inhumation (Demargne et Gallet de Santerre 1953) mais aucun ossement n'y a été

observé ; la prospection conclut à la présence de bâtiments protopalatiaux sans que leur fonction puisse être établie (Müller Celka 1992, p. 747).

- 43 La relation étroite entre le domaine des morts minoen et la mer a été mise en évidence par divers auteurs (Nilsson 1927, p. 541-547 ; Laffineur 1991 ; Watrous 1991 ; Marinatos 2008 ; Vavouranakis 2011). Georgios Vavouranakis a justement relevé l'emplacement « liminal » des nécropoles minoennes fréquemment situées entre terre et mer (Vavouranakis 2011, p. 102). Il n'est pas exclu qu'une relation étroite entre la sphère funéraire et la mer ait conduit les Minoens à déposer les corps des défunts en mer à la période néopalatiale, ce qui expliquerait le très faible nombre de sépulture connues pour cette phase (Devolder 2010). L'emplacement des nécropoles de Malia paraît respecter ces pratiques symboliques, mais on peut aussi se demander si les conditions géomorphologiques n'ont pas joué un rôle dans le choix de l'espace funéraire : les rochers calcaires qui parsèment la côte rendaient difficile d'autres types d'exploitation de ce secteur. Par ailleurs, il y a très peu d'indices en faveur de croyances en une traversée des morts vers l'au-delà et vers une hypothétique île des bienheureux pour la Crète proto- et néopalatiale (Wedde 2000, p. 195-198 ; Devolder 2010, p. 65-67 ; Petrakis 2011). S'il semble bien exister un lien entre la mort et la mer chez les Minoens, sa nature exacte ne peut être établie.

Conclusions

- 44 Ce bilan des connaissances sur le littoral maliote, non exhaustif, montre la richesse et la variété des usages de la côte à la période minoenne, tout particulièrement pendant la phase d'apogée du site au MM II. Le caractère liminaire et marginal de la côte pour l'agglomération minoenne a probablement été surestimé et doit beaucoup aux recherches anciennes, trop rapides et insuffisamment publiées. Le déploiement d'études spécialisées dans diverses directions (artisanat, architecture, géoarchéologie, bioarchéologie) depuis une quinzaine d'année à Malia met aujourd'hui à dispositions des chercheurs une documentation renouvelée sur l'exploitation de multiples ressources littorales à l'âge du Bronze. Malgré le caractère fragmentaire des données, les indices réunis permettent de restituer au secteur côtier, notamment autour de la plage du Moulin, une place importante et dynamique dans la vie économique de Malia. Les espaces funéraires le long du rivage, que l'on peut aujourd'hui mettre en parallèle avec les nécropoles d'autres sites littoraux, ont perdu leur apparente étrangeté. Les questions en suspens demeurent néanmoins nombreuses : quelle était la relation spatiale entre les bâtiments utilisés par les vivants et les espaces funéraires (disséminés entre les quartiers d'habitat, ou formant une seule nécropole bien délimitée) ? Les constructions au sud-est de la plage du Moulin appartiennent-elles à un véritable quartier portuaire, avec des infrastructures dédiées à l'entreposage de produits importés et exportés ? Ces données pourraient-elles conduire à revaloriser la place de Malia dans les échanges intra- et extra-crétois ?
- 45 Ce bilan contrasté, faisant état des lacunes de nos connaissances, encourage ainsi la reprise de recherches approfondies sur le littoral de Malia. C'est toute l'ambition des projets en cours à Chrysolakkos d'une part, par Sylvie Müller Celka, et entre le marais et la plage du Moulin d'autre part sous la direction de Laurent Lespez et de l'auteure des présentes lignes.

BIBLIOGRAPHIE

- Alberti M. E., Müller-Celka S. et Pomadère M. (2019), « The Management of Agricultural Resources in the Minoan Town of Malia (Crete) from the Middle Bronze Age to the Early Late Bronze Age », dans Garcia D., Orgeolet R., Pomadère M. et Zurbach J. éd., *Country in the City. Agricultural Functions in Protohistoric Urban Settlements (Aegean and Western Mediterranean)*, Oxford, p. 51-71
- Anastasiadou M. (2011), *The Middle Minoan Three-Sided Soft Stone Prism. A Study of Style and Iconography*, CMS Beiheft 9, Darmstadt-Mainz.
- Baurain C. (1987), « Les nécropoles de Malia », dans Laffineur R. éd., *Thanatos : les coutumes funéraires en Égée à l'âge du bronze, Actes du colloque de Liège (21-23 avril 1986)*, Aegaeum 1, Liège, p. 61-73.
- Baurain C. et Darcque P. (1983), « Un triton en pierre à Malia », *BCH* 107-1, p. 3-73.
- Berg I. (2011), « Towards a Conceptualisation of the Sea: Artefacts, Iconography and Meaning », dans Vavouranakis éd. 2011, p. 128-129.
- Bietak M. (2010), « Minoan presence in the Pharaonic naval base of Peru-Nefer », dans Krzyszkowska O. éd. *Cretan Offerings. Studies in Honour of Peter Warren*, BSA Studies 18, Londres, p. 11-24.
- Blackman D. (2011), « Minoan Shipsheds », *Skyllis* 11-2, p. 4-11.
- Brogan T. M., Betancourt P. P. et Apostolakou V. (2012), « The Purple Dye Industry of Eastern Crete », dans Nosch M.-L., Laffineur R. éd., *Kosmos. Jewellery, Adornment and Textiles in the Aegean Bronze Age, 3th International Aegean Conference (Copenhagen 21-26 April 2010)*, Aegaeum 33, Liège, p. 187-192.
- Bruckner H., Mullenhoff M., Gehrels R., Herda A., Knipping M. et A. Vott (2006), « From Archipelago to Floodplain – Geographical and Ecological Changes in Miletos and its Environs During the Past Six Millennia (Western Anatolia, Turkey) », *Zeitschrift für Geomorphologie N. F. Suppl.* vol. 142, p. 63-83.
- Carusi C. (2018), « Salt and Fish Processing in the Ancient Mediterranean: A Brief Survey », *Journal of Maritime Archaeology* (Online) 13, p. 481-490. URL : <https://doi.org/10.1007/s11457-018-9196-0>.
- Cooney G. (2003), « Introduction: Seeing Land from the Sea », *World Archaeology* 35-3 (Seascapes), p. 323-328.
- Crevecoeur I., Schmitt A. et Schoep I. (2015), « An Archaeothanatological Approach to the Study of Minoan Funerary Practices. Case-studies from the Early and Middle Minoan Cemetery at Sissi, Crete », *Journal of Field Archaeology* 40-3, p. 283-299.
- Dalongeville R. (et collab.) (2001), « Malia : un marais parle », *BCH* 125-1, p. 67-88.
- Demargne P. (1945), *Fouilles exécutées à Mallia sous la direction de Charles Picard et P. Roussel ; avec la collaboration de J. Hazzidakis, L. Renaudin, J. Charbonneaux, F. Chapouthier, R. Joly, P. Demargne. Exploration des nécropoles (1921-1933)*, Études crétoises 7, Paris.
- Demargne P. et Gallet de Santerre H. (1953), *Fouilles exécutées à Mallia par l'École française d'Athènes. Exploration des maisons et quartiers d'habitation (1921-1948). Premier fascicule*, Études crétoises 9, Paris.

- Detournay B., Poursat J.-C. et Vandenabeele F. (1980), *Fouilles exécutées à Mallia, le quartier Mu, II. Vases de pierre et de métal, vannerie, figurines et reliefs d'applique, éléments de parure et de décoration, armes, sceaux et empreintes*, Études crétoises 26, Paris.
- Devolder M. (2010), « Étude des coutumes funéraires en Crète néopalatiale », *BCH* 134-1, p. 31-70.
- Devolder M. et Lorenzon M. (2019), « Minoan Master Builders? A Diachronic Study of Mudbrick Architecture in the Bronze Age Palace at Malia (Crete) », *BCH* 143, p. 63-123.
- Doumas C. (1992), *The Wall-Paintings of Thera*, Athènes.
- Ferrara S. et Jasink A.-M. (2017), « To Have and to Hold: Hieroglyphic Seals as Personal Markers and Objects of Display », dans Jasink A.M., Weingarten J. et Ferrara S. éd., *Non-Scribal Communication Medias in the Bronze Age Aegean and Surroundings Areas*, *Periplois* 9, Firenze, p. 41-53.
- Gaignerot-Driessen F. et Driessen J. (2012), « The Presence of Pumice in LM IIIB Levels at Sissi, Crete », dans Mantzourani E. et Betancourt P. P. éd., *Philistor: Studies in Honor of Costis Davaras*, *Prehistory Monographs* 36, Philadelphia, p. 35-42.
- García Vargas E. et Martínez Maganto J. (2017), « Salines d'évaporation solaire dans l'empire romain : témoignages archéologiques d'une activité éphémère », dans González Villaescusa R., Schörle K., Gayet F. et Rechin F. dir., *L'exploitation des ressources maritimes de l'Antiquité. Activités productives et organisation des territoires, XXXVII^e rencontres internationales d'archéologie et d'histoire d'Antibes & XII^e colloque AGER*, Antibes, p. 197-212.
- Ghilardi M. éd. (2016), *Géoarchéologie des îles de Méditerranée*, Paris.
- Gifford J. A. (1995), « The Physical Geology of the Western Messara and Kommos », dans Shaw J. W. et M. C. éd., *Kommos: An Excavation on the South Coast of Crete, Volume I*, Princeton, p. 30-89.
- Guest A. et Treuil R. (1979), « Travaux de l'École française en Grèce en 1978. Mallia, le bâtiment immergé », *BCH* 103, p. 668-669.
- Guest-Papamanoli A. (1980), « Bâtiment immergé à Malia-Crète (en grec) », *AAA*, p. 99-101.
- Guest-Papamanoli A. (1989), « Les carrières de grès dunaire à Malia », *BCH* 113-1, p. 113-122.
- Guttandin T., Panagiotopoulos D., Pflug G. et Plath G. (2011), *Inseln der Winde. Die Maritime kultur der bronzezeitlichen Ägäis*, Heidelberg.
- Haysom M. (2011), « Fish and Ships: Neopalatial Seascapes in Context », dans Vavouranakis éd. 2011, p. 139-160.
- Hazzidakis J. (1915), « Ἀνασκαφαὶ παρὰ τῷ χωρίῳ Μάλια », *PAE* 1915, p. 108-130.
- Hue M. et Pelon O. (1991), « Malia et la mer », dans Basch L. et Laffineur R. éd., *Thalassa. L'Égée préhistorique et la mer*, *Aegaeum* 7, Liège, p. 117-127.
- Jasink A.-M. (2009), *Cretan Hieroglyphic Seals. A New Classification of Symbols and Ornamental/Filling Motifs*, Pise-Rome.
- Knappett C. et Nikolakopoulou I. (2005), « Exchange and Affiliation Networks in the MBA Southern Aegean: Crete, Akrotiri and Miletus », dans Laffineur R. et Greco E. éd., *Emporia, Aegeans in the Central and Eastern Mediterranean*, *Aegaeum* 25, Liège-Austin, p. 175-183.
- Knappett C., Evans T. et Rivers R. (2008), « Modelling Maritime Interaction in the Aegean Bronze Age », *Antiquity* 82, p. 1009-1024.
- Knappett K., Pomadère M., Gardeisen A., Gomrée T., Theodoropoulou T. et Westlake P. (2017), « Deux dépôts MM IIA dans le secteur Pi de Malia », *BCH* 141-2, p. 485-552.

- Koh A. J., Betancourt P. P., Pareja M. N., Brogan T. M. et Apostolakou V. (2016), « Organic Residue Analysis of Pottery from the Dye Workshop at Alatsomouri-Pefka, Crete », *Journal of Archaeological Science: Reports* 7, p. 536-538.
- Kopaka K. et Chaniotakis N. (2003), « Just Taste Additive? Bronze Age Salt from Zakros, Crete », *OJA* 22, p. 53-66.
- Laffineur R. (1991), « La mer et l'au-delà dans l'Égée préhistorique », dans Basch L. et Laffineur R. éd., *Thalassa. L'Égée préhistorique et la mer*, Aegaeum 7, Liège, p. 231-238.
- Langford-Verstegen L. (2015), *Haghios Charalambos. A Minoan Burial Cave in Crete, II. The Pottery*, Philadelphia.
- Lespez L., Dalongeville R., Pastre J.-F. et Müller Celka S. (2003), « Le site de Malia et la mer. Approche environnementale », dans Boussac M.-F. éd., *Morphogenèse en Méditerranée orientale pendant les époques historiques*, Topoi 11, Lyon, p. 613-633.
- Lespez L. et Pomadère M. (2015-2016), « Rapports sur les travaux de l'École française en 2014. Malia, rapport sur la campagne de carottages dans le marais », *BCH* 139-140, 2, p. 937-939.
- Lespez L., Müller-Celka S. et Pomadère M. (2016), « Changements environnementaux et impact des sociétés humaines autour de la cité minoenne de Malia (Crète, Grèce) : bilan des acquis et nouvelles recherches », dans Ghilardi éd. 2016, p. 245-258.
- Loizou E. (2016), « Late Bronze Age Harbours in the Aegean. Towards another Theoretical Approach », *Skyllis* 16, p. 118-125.
- Marinatos S. (1925-1926), « Ἀνασκαφαὶ Νίρου Χάνι Κρήτης », *PAE* 1925-1926, p. 141-147.
- Marinatos N. (2008), « Minoan Beliefs of the Afterlife », dans Andreadaki-Vlasaki M., Rethemiotakis G. et Dimopoulou N. éd., *From the Land of the Labyrinth. Minoan Crete, 3000-1100 B.C. Essays*, New York, p. 143-145.
- Marriner N. (2009), *Géoarchéologie des ports antiques du Liban*, Paris.
- Marro C. et Michel C. (2013), « Le sel dans les sociétés anciennes du Proche-Orient et du Caucase : exploitations et usages d'après les sources archéologiques et épigraphiques », *L'alimentation dans l'Orient ancien, cuisines et dépendances*, Cahiers des thèmes transversaux ArScAn XI, Nanterre, p. 355-370.
- Morero E. (2016), *Méthodes d'analyse des techniques lapidaires. Les vases de pierre en Crète à l'âge du Bronze (III^e-II^e millénaire av. J.-C.)*, Cahiers archéologiques de Paris 1, Paris.
- Morhange C., Marriner N. et Carayon N. (2016), « Eco-History of Ancient Mediterranean Harbours », dans Bekker-Nielsen T. et Gertwagen R. éd., *The Inland Seas, Towards an Ecohistory of the Mediterranean and the Black Sea*, Stuttgart, p. 85-106.
- Mourtzas N., Kolaiti E. et Anzidei M. (2016), « Vertical Land Movements and Sea Level Changes along the Coast of Crete (Greece) since Late Holocene », *Quaternary International* 401, p. 43-70.
- Müller Celka S. (1992), « Rapport sur les travaux de l'École française d'Athènes en 1991. Malia », *BCH* 116-2, p. 745-753.
- Müller Celka S. (2000), « Rapport sur les travaux de l'École française d'Athènes en 1999. Malia », *BCH* 124-2, p. 501-505.
- Müller Celka S. (2003), « Rapport sur les travaux de l'École française d'Athènes en 2002. Malia », *BCH* 127-2, p. 456-461.

- Müller Celka S. (2007), « Terroir et territoire à Malia à l'époque protopalatiale », *BCH* 131-2, p. 855-860.
- Müller Celka S. (2018), « L'ensemble architectural de Chrysolakkos à Malia : une mise à jour », dans Müller K. et Schiller B. éd., *Von Kreta nach Kuba: Gedenkschrift zu Ehren des Berliner Archäologen Veit Stürmer*, Berlin, p. 163-180.
- Müller-Celka S., Laffineur R., Anslin et Gomrée T. (2011), « Recherches dans les carrières de calcarénites (ammouda) de la région de Malia », Πεπραγμένα του Ικρητολογικού συνεδρίου (Actes du 10^e congrès crétologique), Réthymnon, p. 543-563.
- Mylona D. (2020), « Marine Resources and Coastal Communities in the Late Bronze Age Southern Aegean: A Seascape Approach », *AJA* 124-2, p. 179-213.
- Mylona P. (2019), « Rapport sur l'étude micromorphologique du secteur Pi à Malia », non publié.
- Nilsson M. P. (1927), *The Minoan-Mycenaean Religion and its Survival in Greek Religion*, Lund.
- Olivier J. P. et McGeorge T. (1977), « Mallia. Fouille d'urgence du charnier n° 4 », *BCH* 101-2, p. 101-103.
- Pavlopoulos K., Fouache E., Sidiropoulou M., Triantaphyllou M., Vouvalidis K., Syrides G., Gonnet A. et Greco E. (2013), « Palaeoenvironmental Evolution and Sea-Level Changes in the Coastal Area of NE Lemnos Island (Greece) during the Holocene », *Quaternary International* 308-309, p. 80-88.
- Pelon O. (1966), « Maison d'Haghia Varvara et architecture domestique à Malia », *BCH* 90-2, p. 552-585.
- Pelon O. et Stürmer V. (1989), « Sur les pseudo-trompettes de Malia », *BCH* 113-1, p. 101-111.
- Petrakis V.P. (2011), « Politics of the Sea in the Late Bronze Age II-III Aegean: Iconographic Preferences and Textual Perspectives », dans Vavouranakis éd. 2011, p. 185-234.
- Pirazzoli P. (1986), « The early Byzantine Tectonic Paroxysm », *Zeitschrift für Geomorphologie. N.F. Suppl.-Bd.* 62, p. 31-49.
- Platon N. (1981), *La civilisation égéenne*, Paris.
- Pomadère M. (2008a), « Malia, plage du moulin. Relevé de points topographiques et photographies de murs immergés », rapport non publié, archives EFA.
- Pomadère M. (2008b), « Rapports sur les travaux de l'École française d'Athènes en 2007. Malia, le bâtiment Pi », *BCH* 132-2, p. 827-834.
- Pomadère M. (2009), « Rapports sur les travaux de l'École française d'Athènes en 2008. Malia, secteur Pi – Campagne d'étude de l'Anavlochos – Chrysolakkos », *BCH* 133-2, p. 633-669.
- Pomadère M. (2011), « Rapports sur les travaux de l'École française d'Athènes en 2010. Malia, secteur Pi », *BCH* 135-2, p. 601-624.
- Pomadère M. (et collab.) (2015-2016), « Rapports sur les travaux de l'École française d'Athènes en 2014. Malia, secteur Pi », *BCH* 139-140-2, p. 917-937.
- Poursat J.-Cl. (1984), « Une thalassocratie minoenne au Minoen moyen II », dans Hägg R. et Marinatos N. éd., *The Minoan Thalassocracy, Myth and Reality. Proceedings of the Third International Symposium at the Swedish Institute in Athens, 31 May - 5 June, 1982*, Göteborg, p. 85-87.
- Poursat J.-Cl. (1988), « La ville minoenne de Malia : recherches et publications récentes », *Revue Archéologique* I, p. 61-82.

- Poursat J.-Cl. (2000), « Malia et l'Égypte », dans Karetso A., Andreadaki-Vlasaki M. et Papadakis N. éd., *Κρήτη – Αίγυπτος: πολιτιστικοί δεσμοί τριών χιλιετιών, Αρχαιολογικό Μουσείο Ηρακλείου*, 21 Νοεμβρίου 1999-21 Σεπτεμβρίου 2000, p. 29-30.
- Poursat J.-Cl. (2010), « Malia: Palace, State, City », dans O. Krzyszkowska éd., *Cretan Offerings, Studies in Honour of Peter Warren*, BSA Studies 18, Londres, p. 259-267.
- Poursat J.-Cl. (2012), « Of Looms and Pebbles: Weaving at Minoan Coastal Settlements », dans Nosch, M.-L. et Laffineur R. éd., *Kosmos: Jewellery, Adornment and Textiles in the Aegean Bronze Age*, Aegaeum 33, Leuven-Liège, p. 31-34.
- Poursat J.-Cl. (2013), *Fouilles exécutées à Malia. Le Quartier Mu V. Vie quotidienne et techniques au Minoen moyen II*, Études crétoises 34, Athènes.
- Poursat J.-Cl. et Knappett C. (2006), « Minoan Amphoras and Inter-regional Exchange: Evidence from Malia », dans Tampakaki E. et Kaloutsakis A. éd., *Πεπραγμένα του 6ου Αρχαιολογικού συνεδρίου, Ελευντα, 1-6 Οκτ. 2001*, vol. A1, p. 153-163.
- Powell J. (1996), *Fishing in the Prehistoric Aegean*, SIMA-PB 137, Jonsered.
- Prieur A. (2013), « La malacofaune. Inventaire des espèces », dans Poursat 2013, p. 181-185.
- Puglisi D. (2001), « Un arsenale marittimo l'edificio T di Kommòs? », *Creta Antica* 2, p. 113-124.
- Puglisi D. (2007), « Le territoire de Malia à l'époque néopalatiale : premières données de la prospection », *BCH* 131-2, p. 865-869.
- Pulak C. (1999), « The Late Bronze Age Shipwreck at Uluburun: Aspects of Hull Construction », dans Phelps W., Lolos Y. et Vichos Y. éd., *The Point Iria Wreck*, Athènes, p. 209-238.
- Pullen D. J. et Tartaron T. F. (2007), « Where's the Palace? The Absence of State Formation in the Late Bronze Age Corinthia », dans Galaty M. L. et Parkinson W. A. éd., *Rethinking Mycenaean Palaces II*, Los Angeles, p. 146-158.
- Raban A. (1983), « Recent Maritime Archaeological Research in Israel », *The International Journal of Nautical Archaeology* 12, p. 229-251.
- Raban A. (1991), « Minoan and Canaanite Harbours », dans Basch L. et Laffineur R. éd., *Thalassa. L'Égée préhistorique et la mer*, Aegaeum 7, Liège, p. 129-146.
- Reese D. S. (1995), « The Marine Invertebrates », dans Shaw J. W. et M. C. éd., *Kommos: An Excavation on the South Coast of Crete, Volume I*, Princeton, p. 240-278.
- Reese D. S. (2004), « The Fauna », dans Soles J. S. et Davaras C. éd., *Mochlos IC. Period III. Neopalatial Settlement on the Coast: The Artisans' Quarter and the Farmhouse at Chalinomouri. The Small Finds*, Prehistory Monographs 9, Philadelphia, p. 118-121.
- Reese D. S. (2019), « The Invertebrates », dans MacGillivray J. A. et Sackett L. H. éd., *Palaikastro Buidling 1*, BSA Suppl. vol. 48, Londres, p. 489-521.
- Sauvage C. (2012), *Routes maritimes et systèmes d'échanges internationaux au Bronze récent en Méditerranée orientale*, Travaux de la Maison de l'Orient et de la Méditerranée 61, Lyon.
- Schmid M. et Treuil R. (2017), *Fouilles exécutées à Malia : le Quartier Mu VI. Architecture minoenne à Malia, les bâtiments principaux du Quartier Mu*, Études crétoises 36, Athènes.
- Schmitt A., Crevecœur I., Gilon A. et Schoep I. (2013), « Apparition des inhumations individuelles en pithos à l'âge du Bronze en Crète : reflet d'une mutation sociale ? », dans Jaubert J., Fourment N. et Depaep P. éd., *Transitions, ruptures et continuité en Préhistoire, volume 1, Actes du XXVII^e congrès de préhistoire française, Bordeaux/Les Eyzies-de-Tayac, 31 mai-05 juin 2010*, Paris, p. 271-284.

- Shaw J. W. (1990), « Bronze Age Aegean Harboursides », dans Hardy D. A., Doumas C. G., Sakellarakis J. A. et Warren P. M. éd., *Thera and the Aegean World III. Vol. 1: Archaeology. Proceedings of the Third International Congress, Santorini, Greece, 3-9 September 1989*, Londres, p. 49-74.
- Shaw M. C. (1985), « Late Minoan I buildings J/T, and Late Minoan buildings N and P at Kommos: Their Nature and Possible Uses as Residences, Palaces, or Emporia », dans Shaw J. et M. C. éd., *A Great Minoan Triangle in Southcentral Crete: Kommos, Hagia Triads, Phaistos*, Scripta Mediterranea 6, Toronto, p. 19-25.
- Shaw J. W. et Shaw M.C. (2006), *Kommos V. The Monumental Minoan Building at Kommos*, Princeton-Oxford.
- Soles J. S. (1992), *The Prepalatial Cemeteries at Mochlos and Gournia and the House Tombs of Bronze Age Crete*, Hesperia Suppl. 24, Princeton.
- Tartaron T. (2013), *Maritime Networks in the Mycenaean World*, Cambridge.
- Tartaron T., Rothaus R. M. et Pullen D. J. (2003), « Searching for Prehistoric Aegean Harbors with GIS, Geomorphology, and Archaeology », *Athena Review* 3-4, p. 27-36.
- Theodoropoulou T. (2007), « Les restes aquatiques du bâtiment Pi : une première approche dans le cadre de l'exploitation du monde marin à Malia », *BCH* 131-2, p. 878-881.
- Theodoropoulou T. (2016), « Marine Faunal Remains », dans Tsipopoulou M. éd., *Petras, Siteia I. A Minoan Palatial Settlement in Eastern Crete: Excavation of Houses I.1 and I.2*, Prehistory Monographs 53, Philadelphia, p. 225-234.
- Theodoropoulou T. (2018), « To Salt or not to Salt. A Review of Evidence for Processed Marine Products and Local Traditions in the Aegean Through Time », *Journal of Maritime Archaeology* (Online) 13, p. 389-406. URL: <https://doi.org/10.1007/s11457-018-9216-0>
- Treuil R. (2005), « Entre morts et vivants à Malia. La “zone des nécropoles” et les quartiers d'habitation », dans *KRHE TEXNITHS, L'artisan crétois*, *Aegaeum* 26, p. 209-220.
- Tsipopoulou, M. (2017), « Documenting Sociopolitical Changes in Pre- and Proto-Palatial Petras: The House Tomb Cemetery », dans Tsipopoulou M. éd., *Petras, Siteia: The Pre- and Proto-Palatial Cemetery in Context. Acts of a Two-Day Conference Held at the Danish Institute at Athens, 14-15 February 2015*, Monographs of the Danish Institute at Athens 21, Aarhus, p. 57-101.
- Van de Moortel A. (1994), « Un graffito de bateau de l'Âge du Bronze à Malia », *BCH* 118-2, p. 389-397.
- Van de Moortel A. (2017), « A New Typology of Bronze Age Aegean Ships: Developments in Aegean Shipbuilding in their Historical Context », dans Litwin J. éd., *Baltic and Beyond. Change and Continuity in Shipbuilding, Proceedings of the Fourteenth Conference on Boat and Ship Archaeology*, Gdansk, p. 263-268.
- Van de Moortel A. (2018), « Cultural Entanglements between Malia and Phaistos in the Protopalatial Period: A Ceramic Perspective », dans Baldacci G. et Caloi I. éd., *Rhadamanthys. Studi di archeologia minoica in onore di Filippo Carinci per il suo 70° compleanno*, BAR S2884, Oxford, p. 79-87.
- Van Effenterre H. (1957), « Un voyage archéologique en Crète (11 août-21 septembre 1956) », *RA* 49, p. 10-19.
- Van Effenterre H. et Van Effenterre M. (1963), *Fouilles exécutées à Mallia. Étude du site et exploration des nécropoles (1915-1928)*, Études crétoises 13, Paris.
- Van Effenterre H. et Van Effenterre M. (1976) *Fouilles exécutées à Mallia. Exploration des maisons et quartiers d'habitation (1956-1960) IV*, Études crétoises 22, Paris.

- Van Effenterre H. (1980), *Le palais de Malia et la cité minoenne*, Incunabula Graeca 76, Rome.
- Vasilakis A. (2010), « Υστερομινωικοί νεώσοικοι Κατοαμπά Ηρακλείου », dans Andrianakis, M. et Tzachili, I., éd., *Archaiologiko Ergo Kritis I*, Rethymno, p. 285-293.
- Vavouranakis G. éd. (2011), *The Seascapes in Aegean Prehistory*, Monographs of the Danish Institute at Athens 14, Athènes.
- Verlaan T. (2013), « Changing Seascapes: the Aegean Seascape from the Stone Age to the Bronze Age », dans Raemaekers D.C.M. éd., *A Kaleidoscope of Maritime Perspectives. Essays on the Archaeology, Art History and Landscape History of the Maritime World View*, Groningen, p. 35-41.
- Watrous L. V. (1991), « The Origin and Iconography of the Late Minoan Painted Larnax », *Hesperia* 60, p. 285-307.
- Watrous L. V. (2012), « The Harbor Complex of the Minoan Town at Gournia », *AJA* 116-3, p. 521-541.
- Wedde M. (2000), *Towards a Hermeneutics of Aegean Bronze Age Ship Imagery*, Mannheim-Möhnesee.
- Westerdahl C. (1992), « The Maritime Cultural Landscape », *International Journal of Nautical Archaeology* 21, p. 5-14.

NOTES

1. Jusqu'au pompage de l'eau pour l'irrigation, la frange littorale à l'ouest du site, avec le marais, était cependant « malsaine et les habitations placées en lisière » en raison de la malaria, selon Van Effenterre et Van Effenterre 1963, p. 5. L'occupation du MA II est concentrée sur la hauteur qui accueillera ensuite le palais et la zone environnante, mais des traces d'installation datant de cette période sont rapportées près de la plage du Moulin et du marais : voir Müller Celka 2000, p. 504.
2. Par exemple, Vavouranakis 2011 : Malia « turned to agriculture » au MA II, par opposition avec d'autres sites minoens littoraux qui « preferred to become nodes in the EBA II trading network ».
3. Toutes les données relatives à la faune marine du secteur Pi proviennent de l'étude réalisée par Tatiana Theodoropoulou, qui a bien voulu les partager et les commenter ; je lui en suis très reconnaissante.
4. Sur le triton en pierre de Malia, voir Baurain et Darcque 1983 ; Mylona 2020, p. 198-199.
5. Également sur des vases plastiques : Detournay *et al.* 1980, p. 120-124.
6. Sur l'usage des sceaux, Ferrara et Jasink 2017.
7. Les fragments de tige en bronze attribués à des aiguilles ou de poinçons sont en revanche assez fréquents et on ne peut exclure que certains appartenaient plutôt à des hameçons ; par ex. en Delta bêta, n° 2260, Demargne et Gallet de Santerre 1953, pl. XXIX, p. 60 ; Epsilon, BCH 76 (1952), fig. 87 et Van Effenterre 1980, fig. 99.
8. Le nombre est indéterminé dans la pièce 5, sans description ni mesure du poids : Pelon 1966, p. 564 et 584.
9. La seule épave minoenne connue et fouillée au large de Pseira contenait une cargaison d'amphores et de vases de stockage fabriqués en Crète de l'est, AR 2007-2008, p. 94-112.

10. Six des 113 sceaux de l'atelier du Quartier Mu publiés dans le CMS II,2 représentent un navire ; il faut y ajouter le sceau HM 2646 : Poursat 1996, p. 104. Ils sont moins nombreux que d'autres motifs tels les quadrupèdes. Anastasiadou 2011, p. 235 ; la voile apparaît en Égée dès le BA II/III : voir van de Moortel 2017, p. 265.

11. La valeur du signe du bateau dans l'écriture hiéroglyphique est discutée ; voir Jasink 2009, p. 125-126.

12. Voir Shaw 1990 ; Hue et Pelon 1991 ; Gifford 1995. L'estimation récente, fondée sur plusieurs indicateurs de Mourtzas *et al.* 2016, est de 2,70 m +/- 0,15 m.

13. Plusieurs sceaux de l'atelier de Malia figurent aussi vraisemblablement le transport de sacs ou de vases attachés de la même façon à une perche, dans un cas sur l'épaule d'un homme, CMS II,1, 300b ; Anastasiadou 2011, p. 226.

14. Van Effenterre et Van Effenterre 1963, p. 102.

15. Elles se concentrent sur un promontoire à 80-100 m au Nord du bâtiment de Chrysolakkos, mais un quatrième « charnier » a été identifié et brièvement fouillé en 1976 dans les rochers surplombant l'Anse du Moulin (Olivier et McGeorge 1977), suggérant qu'une part plus importante de la côte eut une destination funéraire au Minoen Moyen.

RÉSUMÉS

L'espace côtier de Malia, ville palatiale minoenne du II^e millénaire av. J.-C., n'a pas été privilégié dans l'exploration archéologique conduite depuis plus d'un siècle, et demeure ainsi relativement méconnu. Malgré la localisation du site sur le littoral nord de la Crète, un port n'a pas été clairement identifié et son existence même a été débattue. Il est ainsi généralement considéré que le palais de Malia tourne le dos à la mer pour s'orienter vers l'exploitation des terres, les espaces côtiers formant surtout le « domaine des morts ». La documentation disponible, en particulier grâce aux recherches récentes, permet de nuancer ce point de vue en montrant la variété des usages des espaces côtiers et leur importance dans le développement du site. Au-delà du bilan des ressources littorales exploitées par les Minoens, l'article reprend deux questions importantes pour la compréhension de l'histoire de Malia et de sa place en Égée à l'âge du Bronze : celle du port, où l'on a identifié des infrastructures exceptionnelles pour la période, et celle des espaces funéraires qui sont mis en parallèle avec les « tombes à maison » de Crète orientale.

The coastal area of Malia, a Minoan palatial town from the 2nd millennium BC has not been favored in archaeological exploration conducted for more than a century, and thus remains relatively unknown. Despite the location of the site on the northern coast of Crete, a port has not been clearly identified and its very existence has been debated. It is generally considered that the palace of Malia turns its back to the sea to lean towards the exploitation of the grounds, the coastal spaces forming especially the liminal 'domain of the dead'. The available data, in particular thanks to recent research, makes it possible to qualify this point of view by showing the variety of uses of coastal spaces and their importance in the development of the site. Beyond the assessment of the coastal resources exploited by the Minoans, the article faces two important

questions for understanding the history of Malia and its place in the Aegean during the Bronze Age: the issue of the port, where exceptional infrastructures have been identified, and that of the funerary areas which are compared with the 'house tombs' of eastern Crete.

INDEX

Mots-clés : Crète, Malia, mer Égée, port

Keywords : Crete, Malia, Aegean sea, port

AUTEUR

MAIA POMADÈRE

Université Paris 1-Panthéon Sorbonne, UMR 7041-ArScAn